

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 3.0 APR 2004

## PCT

WIPO



PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 40 771.%.nb	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/01815	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B21B31/07, B21B31/07		
Anmelder SMS DEMAG AKTIENGESELLSCHAFT		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - ☒ Grundlage des Bescheids
  - ☐ Priorität
  - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  01.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  29.04.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Petrucci, L Tel. +31 70 340-3945 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-6 veröffentlichte Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-8 eingegangen am 07.04.2004 mit Telefax

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 veröffentlichte Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☒ Ansprüche, Nr.: 9
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/01815

---

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## **V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-8<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-4 099 731 (SALTER JR LOWELL S) 11. Juli 1978 (1978-07-11)

2. Anspruch 1 erfüllt die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(2) und 33(3) PCT):
  1. Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Anspruch 2) ein Dichtungsvorrichtung mit einem zweiteiligen Ringkörper, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß der zweite Teil des Ringkörpers in einer Tasche des ersten Teils aufgenommen ist.  
Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).
  2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, weil der Stand der Technik weder offenbart noch vorschlägt, den zweiten Teil in einer Tasche des ersten Teils aufzunehmen (Artikel 33(3) PCT).
3. Die Ansprüche 2 bis 8 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(2) und 33(3) PCT).

5

**Patentansprüche:**

10

1. Dichtungsvorrichtung (16) für eine drehbar gelagerte Walze (15), mit zu-  
mindest einem auf einem Walzenzapfen (2) gehaltenen und diesen um-  
greifenden Ringkörper, der mit zumindest einer ausgreifenden und wäh-  
rend der Walzenrotation an einem stationären Bauteil (7) dichtend anlie-  
genden Lippe (21; 22) versehen ist, wobei der Ringkörper zumindest  
15 zweiteilig (17; 18) ausgebildet ist und ein erster Teil (17) an einem Be-  
standteil (2) der Walze (15) anliegt und ein zweiter Teil (18) zumindest ei-  
ne ausgreifende Lippe (21; 22) umfaßt, und wobei der zweite Teil (18) in  
20 einer Tasche des ersten Teils (17) aufgenommen ist.
2. Dichtungsvorrichtung nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der erste (17) und der zweite Teil (18) unterschiedliche Elastizitäts-  
25 module aufweisen.
3. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der erste (17) und der zweite Teil (18) unterschiedliche Oberflächen-  
30 härten aufweisen.
4. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der erste (17) und der zweite Teil (18) aus unterschiedlichen Materia-  
35 lien bestehen.

5 5. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der zweite Teil (18) zumindest eine axial in Richtung auf den Ballen  
der Walze (15) weisende Lippe (21) und eine axial von diesem weg wei-  
sende Lippe (22) umfaßt.

10

6. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der oder die Lippen (21; 22) gummielastisch ausgebildet sind.

15 7. Dichtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß der oder die Lippen (21; 22) federunterstützt sind.

20 8. Walzvorrichtung mit zumindest einer in einem Gerüst drehbar gelagerten  
Walze (15) und mit zumindest einer die Walze gegen einen stationären  
Bereich (7) der Walzvorrichtung abdichtenden Dichtungsvorrichtung,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
daß die Dichtungsvorrichtung (16) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 aus-  
gebildet ist.

25